

Vilnius  
University  
Press

Contents lists available at Vilnius University Press

Lietuvos chirurgija  
2021, vol. 20(1), pp. 41–45ISSN 1392–0995 eISSN 1648–9942  
DOI: <https://doi.org/10.15388/LietChirur.2021.20.40>

# Severe Degloving Injury with Covid-19 Infection – Successful Outcome and Hard Lessons Learnt

**Vipin V. Nair**Department of Surgery, Armed Forces Medical College, Pune, Maharashtra, India  
E-mail: [vipinvenugopalnair@gmail.com](mailto:vipinvenugopalnair@gmail.com)  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6903-6368>**Pawan Sharma**Department of Surgery, Armed Forces Medical College, Pune, Maharashtra, India  
E-mail: [drpawansharma55@gmail.com](mailto:drpawansharma55@gmail.com)  
ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-4984-0708>**Anand Katiyar**Department of Trauma and Critical Care Surgery, Department of Surgery, Command Hospital (Northern Command), Udhampur, India  
E-mail: [katiyanand@gmail.com](mailto:katiyanand@gmail.com)  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3315-5557>**Abhishek Sharma**Department of Surgery, INHS Asvini, Mumbai, Maharashtra, India  
E-mail: [ongu2308@gmail.com](mailto:ongu2308@gmail.com)  
ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-5205-7653>

**Abstract.** Here we share an interesting case of severe trauma with tissue loss to nearly half of the back and a lacerated perineum in a Covid-19 positive patient in septic shock. This article highlights our experiences and hard lessons learnt in successful management of this complicated injury. Managing severe trauma is a challenge especially with respiratory failure resulting from Covid-19 infection. The patient reported to the hospital during a very difficult period, when proper medical care was difficult as hospitals and wards were filled with Covid positive patients. Managing patients was difficult especially wearing personal protective equipment round the clock. It's a challenge when an entire team of surgeon, anesthesiologist, nursing staff and paramedics, rose above their daily call of duty to save the patient for her children. It was a fight against time and an many unknown enemy over three months for the entire team. The challenge to save a middle-aged patient from the claws of death against all odds was really miraculous. It was highly rewarding to see the patient going back to the family with a smile.

**Key words:** degloving injury, perineum, Covid-19 infection, vacuum-assisted closure device.

## Introduction

35-year-old female patient transferred from peripheral surgical center to tertiary care hospital in North India during Covid times in Sep 2020. The patient met with a roadside accident on Aug 2020, while riding her two-wheeler. The patient was hit by a speeding vehicle. The patient was thrown on to the ground and sustained injury to bilateral gluteal region, bilateral posterior thigh and lower back. The patient also had deep

**Received:** 2021/01/10. **Accepted:** 2021/03/12.

Copyright © 2021 Vipin V. Nair, Pawan Sharma, Anand Katiyar, Abhishek Sharma. Published by Vilnius University Press. This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Licence, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited.

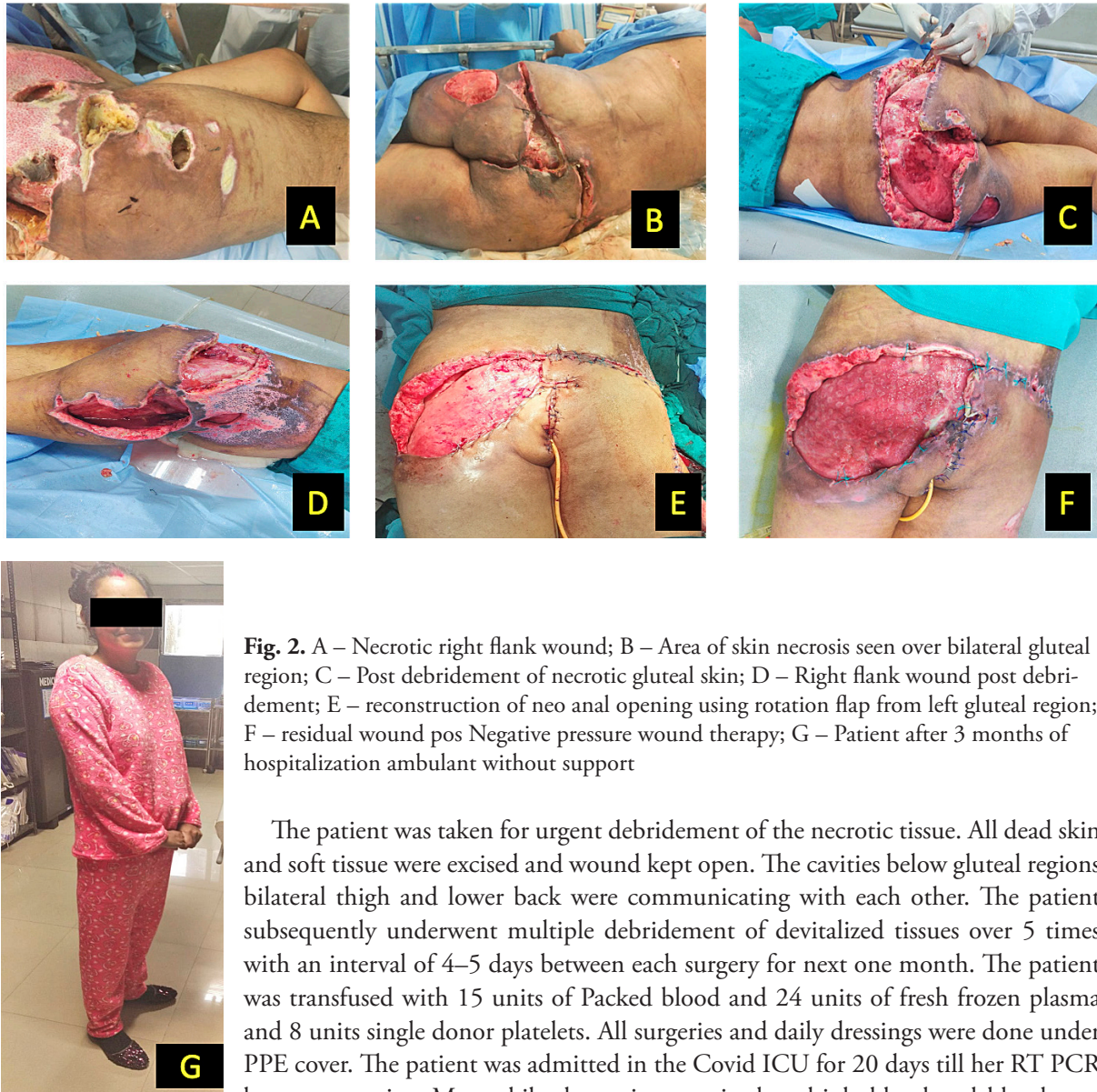
lacerations in perineum causing disruption of rectum and vagina. The patient was admitted to a local hospital where the patient was operated for laceration of perineal region and rectum. Diversion colostomy was also performed for diverting stool from wound site. The patient was managed there for a week. The patient continued to deteriorate and ultimately developed frank sepsis. Her condition was critical and was sent to our center for further management.

On evaluation the patient was found to be Covid RT PCR (Reverse Transcriptase-Polymerase Chain reaction) positive. The patient was admitted in Covid ICU (Intensive care Unit). The patient was in septic shock and critical. Her wounds were foul smelling and necrotic. The patient had tachycardia, tachypnoea and fever of 103° Fahrenheit. Urine output was low. Local examination revealed there was a huge internal degloving injury over the lower back, both gluteal region and both thighs posteriorly with 40x35 cm necrotic skin over the gluteal region bilaterally extending to lower back. There was another deep necrotic skin patch lying vertically from right loin to right upper thigh measuring 50x20 cm. There was collection in deep subcutaneous area with foul smelling discharge. There was no distal neurovascular deficit in bot lower limb. Routine blood investigations revealed elevated leucocytosis. Haemoglobin was 5 gm % there was elevated liver enzymes, urea and creatinine levels. Procalcitonin levels was elevated with toxic granules in peripheral blood picture. Viral markers were Negative. Chest X-ray revealed multiple lower zone opacities. X-ray pelvis and abdomen were normal. USG abdomen was normal [Figure 1].



**Fig. 1.** A – Devastating perineal wound; B – Area of skin necrosis seen over left gluteal region; C – Perineal tear extending to Vagina; D – Temporary diverting loop colostomy





**Fig. 2.** A – Necrotic right flank wound; B – Area of skin necrosis seen over bilateral gluteal region; C – Post debridement of necrotic gluteal skin; D – Right flank wound post debridement; E – reconstruction of neo anal opening using rotation flap from left gluteal region; F – residual wound pos Negative pressure wound therapy; G – Patient after 3 months of hospitalization ambulant without support

The patient was taken for urgent debridement of the necrotic tissue. All dead skin and soft tissue were excised and wound kept open. The cavities below gluteal regions bilateral thigh and lower back were communicating with each other. The patient subsequently underwent multiple debridement of devitalized tissues over 5 times with an interval of 4–5 days between each surgery for next one month. The patient was transfused with 15 units of Packed blood and 24 units of fresh frozen plasma and 8 units single donor platelets. All surgeries and daily dressings were done under PPE cover. The patient was admitted in the Covid ICU for 20 days till her RT PCR became negative. Meanwhile the patient received multiple blood and blood product transfusion. The patient was on ventilatory support for respiratory failure and pressure support for circulatory failure. The patient was given culture sensitive antibiotics intravenously for the time in intensive care unit. The patient was given low molecular weight Heparin 60IU once daily with antiembolic stockings to prevent deep vein thrombosis. Once the patient was weaned off from ventilatory and cardiac support the patient was shifted to acute surgical female ward. There the patient was kept on nutritional support. Wound dressings were done later using vacuum-assisted closure (VAC) device. The patient was continued with nutritional support and deep vein thrombosis prophylaxis. After two sittings of negative pressure wound dressings residual wounds contracted and showed signs of good granulation tissue. The anal opening was reconstructed using rotation flap from the left gluteal region. Right sided raw area and the sacral region was reconstructed with rotation advancement flap from left thigh posteriorly. Rest of the wound was closed with split skin graft [Figure 2]. The patient was later managed in prone position till the graft settled. The patient was made ambulant after 9 days post grafting with support. Presently the patient is discharged and is happy with her family.

## Discussion

Post-traumatic closed degloving injuries or internal degloving injuries occur deep to subcutaneous tissue. In 1853 French physician Maurice Morel Lavallee described this lesion [1]. These injuries result due to abrupt tangential separation of skin and subcutaneous tissue from deep fascia. The space arising of such an injury, over a period of time gets collected with blood and serous fluid. A great amount of clinical suspicion is required for diagnosing these type of lesion. Most of the time these injuries are missed and only to be found later in course of admission. The collection in these spaces may resolve spontaneously or become encapsulated and persists. If the collection persist it may lead to infection or superficial skin necrosis over period of treatment.

Literature review suggests that these lesions are rare to be seen bilaterally [2]. However, we are faced with the challenge of managing a infected extensive degloving injury over the weight bearing areas of back and bilateral upper thigh. Injuries like internal degloving needs to be looked for and managed at the earliest to prevent later devastating complications like we encountered here [3]. Here together with disruption of perineum the patient was in septic shock and Covid positivity. Dressings and wound management were difficult and cumbersome due to extensive tissue damage and requirement of dressing changes in supine position. In addition, the presence of a colostomy many a time resulted in wound soiling and dressing problems.

Management involved wearing of personal protective equipment [PPE] by staff and doctors increased the financial cost of treatment. It also made dressings difficult and surgical procedures to last longer than normal. Difficulty was experienced with debridement and suturing due to fogging of googles and sweating of surgical team wearing PPE for longer duration. We also required ventilatory support for 4 days due to patient not maintaining saturation. This invasive airway management was very dangerous for the paramedics and doctors especially with Covid infection.

There was requirement of multiple blood and blood product transfusion. Together with sepsis and an ongoing Covid scenario there was a paucity of donors. We have to screen many potential donors for Covid and then permitted to donate blood. Patient was not able to see the faces of care givers due to wearing of PPE and family members were not permitted to visit the ward. This had a great phycological toll on the psyche of the patient. The patient precipitated with emotional break downs and depression [4]. This had a very negative impact on wound healing and compromised the co-operation of patient during dressings. The help of psychiatrists was constantly sorted, and support was given with medication and counselling sessions after the patient was extubated by treating surgeon and nursing staff. Multiple surgeries over repeated successions results in severe catabolism and decreased immunity and poor wound healing. The patient was taken up for debridement and other surgeries for 8 times. Valuable Time was achieved between surgeries were obtained by using vacuum assisted closure for 4 to 5 days [5]. This was more beneficial physically and financially due to lesser dressing changes using PPE. This also resulted in lesser exposure of medical staff to Covid infection.

The patient was initially depressed, and her nutritional intake was poor. However, with motivational talks and her willing to live to see her family the patient began to accept the nutritional challenge. After 3 months of coordinated and combined efforts of the entire hospital team and her wish to live resulted in a positive outcome.

## Conclusion

Degloving injury is a major trauma and we need a great amount of suspicion in early identification and management. Managing complex wounds like this, will improve if we do not stop treatment, step by step and by day-by-day improvement happens in small increments. Covid infection do resulted in exponential increase in cost of management. Technical and practical problems do exit in wearing PPE and managing patient dressings and doing surgeries. Psychiatric problems are high in patients admitted to intensive care

units seeing only PPE donned care providers and not seeing faces of their near and dear. With consisted hard work and determination and a concentrated teamwork we can save many of these critical patients and send them back home with a smile.

## References

1. Nair AV, Nazar PK, Sekhar R, Ramachandran PV, Moorthy S. Morel-Lavallée lesion: A closed degloving injury that requires real attention. *Indian J Radiol Imaging* 2014; 24(3): 288–290. <https://doi.org/10.4103/0971-3026.137053>
2. Powers ML, Hatem SF, Sundaram M. Morel-Lavallee lesion. *Orthopedics* 2007; 30(4): 250, 322–323. DOI: 10.3928/01477447-20070401-10. <https://doi.org/10.3928/01477447-20070401-10>
3. Tsur A, Galin A, Kogan L, Loberant N. [Morel–Lavallee syndrome after crush injury]. *Harefuah* 2006; 145(2): 111–113, 166. Hebrew.
4. Triplett KE, Ford A, Anstey M. Psychiatric symptoms post intensive care unit admission. *BMJ Case Rep* 2019; 12(12): e231917. DOI: 10.1136/bcr-2019-231917. <https://doi.org/10.1136/bcr-2019-231917>
5. Malagelada F, König TC, Bates P. Combination of a drainage tube and fenestrated topical negative-pressure device for the management of Morel-Lavallée lesions. *Ann R Coll Surg Engl* 2016; 98(5): 341–342. DOI: 10.1308/rcsann.2016.0118. <https://doi.org/10.1308/rcsann.2016.0118>

## Informacija autoriams

Žurnalas „Lietuvos chirurgija“ yra Lietuvos Respublikos recenzuojamas periodinis mokslo leidinys, leidžiamas kas tris mėnesius. Jame spausdinami mokslo straipsniai, literatūros apžvalgos, retų ir ypatingų klinikinių atvejų aprašymai, recenzijos, konferencijų, kongresų, posėdžių medžiaga, paskaitos, skelbimai ir kita svarbi informacija. Norėdami išspausdinti straipsnį, visi bendraautoriai pasirašo rankraščio lydimajame rašte, kad perduoda visas straipsnio autorių teises leidėjui, įėjus straipsnis bus spausdinamas. Leidėjas įgauna teisę į rankraštį ir saugo straipsnį, kad šis nebūtų kopijuojamas ar dauginamas. Kita vertus, pasirašę autoriai garantuoja, kad straipsnis yra originalus, nepažeidžia kitų asmenų autorių teisių ir nėra anksčiau skelbtas spaudoje arba įteiktas, arba planuojamas įteikti kitiems žurnalams, išskyrus tezes ar pranešimo medžiagą. Taip pat autorius (autoriai) pasirašo rankraščio pabaigoje.

### Autorystė

Autorystės sąlygos: a) asmuo dalyvauja kuriant straipsnio koncepciją ir struktūrą, analizuoja ir vertina duomenis; b) rašo straipsnį arba kritiškai taiso jo turinį; c) išanalizavęs galutinį straipsnio variantą, jį patvirtina. Autoriumi gali būti laikomas tik tas asmuo, kuris atitinka visas tris sąlygas. Finansinės pagalbos organizavimas ar duomenų kaupimas nėra pakankamos sąlygos pretenduoti į autorystę. Formalus vadovavimas tyrėjų grupei taip pat nėra pakankama autorystės teisių sąlyga. Už straipsnio dalį, kuri neatitinka pagrindinių išvadų, atsako pirmas autorius (remiantis „Bendrais reikalavimais rankraščiams“, išspausdintais 1994 metais išleistose Tarptautinio medicinos žurnalų leidėjų komiteto rekomendacijose (JAMA 1994; 277 (11): 927), ir COPE gerų publikacijų praktikos nurodymais ([www.publicationethics.org.uk](http://www.publicationethics.org.uk)). Publikuojant daugiacentrų tyrimų rezultatus turi būti nurodoma organizacinė grupė. Pažymimas kiekvieno tyrėjo ir rėmėjo indėlis į darbą (Lancet 1995; 345: 668; BJS 2000; 87: 1284–1286).

### Bendrieji rankraščių reikalavimai

Straipsniai turi būti parašyti lietuvių arba anglų kalba. Rankraščiai pateikiami laikantis įprastinių reikalavimų. Jie pateikiami trimis egzemplioriais (originalas ir dvi kopijos), turi būti išspausdinti dviem intervalais vienoje lapo pusėje, paliekant 2,5 cm paraštes. Antraštinis lapas, santraukos, mokslinio straipsnio tekstas, literatūros sąrašas, kiekviena lentelė, kiekvienas paveikslas turi būti išspausdinti atskiruose lapuose. Visi rankraščio puslapiai turi būti sunumeruoti. Antraštinis lapas žymimas pirmuoju numeriu. Terminų sutrumpinimų skaičius turi būti minimalus, visas termino pavadinimas pateikiamas tekste kartu su pirmuoju sutrumpinimu. Straipsnio pavadinime sutrumpinimų neturi būti. Pavadinimas turi būti aiškus, parašytas viena kalba. Jei tyrimas buvo randomizuotas, tai aiškiai turi atsispindėti ne tik pavadinime, bet ir santraukoje. Moksliniai straipsniai turi būti parengti laikantis mokslinio stiliaus reikalavimų ir klasikinės mokslinio straipsnio struktūros. Terminai turi būti rašomi lietuviškai. Kai kuriais atvejais, kai nėra atitikmens, jie gali būti rašomi lotyniškai arba angliškai. Rankraštis turi būti pateikiamas redakcijai tvarkingas. Jame neturi būti spausdinimo klaidų. Prieš siunčiant rankraštį jis turi būti įvertintas lietuvių ir anglų kalbų specialistų.

### Dėstymas

**Teksto stilius.** Svoriams, matmenims, procentams ir temperatūros laipsniams žymėti turi būti vartojami arabiški skaitmenys ir tarptautinės (SI) vienetų sistemos žymėjimai: kg, g, mg, mol, mmol, m, cm, mm ir t. t. Kraujo spaudimas nurodomas sutrumpinimu „mmHg“. Nurodomi visų farmakologinių preparatų (vaistų) tarptautiniai pavadinimai, grupė, kuriai jie priklauso, ir, jei reikia, skliaustuose pažymimas firminis pavadinimas, gamyklos pavadinimas, jos adresas.

1. Antraštinis lapas. Jame turi būti straipsnio pavadinimas, trumpa straipsnio antraštė (ne daugiau kaip 70 raidžių), autorių vardai ir pavardės, jų darbovietės (lietuvių ir anglų kalbomis) ir autoriaus, su kuriuo redakcija spės iškilusius klausimus, pavardė, darbo adresas, elektroninio pašto adresas, telefono ir fakso numeriai. Pageidaujama nurodyti, kuriame žurnalo skyriuje norima publikuoti straipsnį ar kitą medžiagą. Žurnalo skyriai tokie:

- redaktoriaus skiltis,
- literatūros apžvalga,
- originalūs mokslo tiriamieji darbai,
- reti atvejai,
- istorinės apžvalgos,
- klinikinė praktika,



rekomendacijos,  
vaizdinė diagnostika,  
paskaitos,  
recenzijos (knygų, šio bei kitų žurnalų straipsnių),  
laiškai redaktoriui,  
kronika,  
skelbimai.

Redakcija pasilieka teisę keisti žurnalo skyrių pavadinimus. Redaktoriaus skilties turinį lemia redaktoriaus sprendimas. Mokslinis straipsnis, kuriame pateikiami empirinio tyrimo (klinikinio ar eksperimentinio) rezultatai, o tekstas yra suskirstytas į skyrius – įvadas, tiriamoji grupė ir metodai, rezultatai, diskusija, išvados, literatūra, – vadinamas originaliu.

2. Kitame puslapyje turi būti pakartotas tik straipsnio pavadinimas lietuvių ir anglų kalbomis (autorių pavardžių ir įstaigos pavadinimo nereikia). Po kiekvieno straipsnio pavadinimo turi būti vienu ar keliais trumpais sakiniiais apibūdinta straipsnio esmė, kuri turi atitikti svarbiausias išvadas (tai bus spausdinama kartu su pavadinimu leidinio turinyje). Straipsnio santrauka (*Abstract*) turi būti parašyta lietuvių ir anglų kalbomis (pageidaujama, kad būtų ne daugiau kaip 250 žodžių, tačiau ne mažiau kaip 600 ženklų). Santraukoje turi būti tokios dalys: įvadas (tikslas) (*Background/objective*), metodai (*Methods*), rezultatai (*Results*) ir išvados (*Conclusions*). Santraukoje terminų sutrumpinimų neturėtų būti (išskyrus aiškius ir žinomus sutrumpinimus, pvz., DNR, RNR ir kt.). Nestruktūrinėse santraukose turi būti ne daugiau kaip 200 žodžių. Abi santraukos turi būti išspausdintos atskiruose lapuose. Po kiekvienos santraukos nurodomi reikšminiai žodžiai (*Key words*). Parinkdami juos naudokitės MeSH katalogu (<http://www.nlm.nih.gov/>). Straipsnių santraukos gali būti skelbiamos žurnalo internetinės svetainės puslapiuose.

3. Nauju puslapiu pradedamas mokslinio straipsnio tekstas turi būti suskirstytas į skyrius: įvadą, tyrimo medžiagą ir metodus, rezultatus, diskusiją, išvadas, literatūrą.

**Įvadas.** Aktualinama problema, nurodomi darbo tikslai, hipotezė, kurią reikėjo patikrinti.

**Ligoniai ir metodai (Metodai).** Nurodomas tyrimo pobūdis (retrospektyvusis, perspektyvusis ir kt.). Aprašoma išsamiai (taip, kad kitose įstaigose tyrimus būtų galima pakartoti). Nurodoma tyrimo atlikimo vieta, tiriamosios medžiagos (tiriamųjų) skaičius ir apibūdinimas, aprašomas gydymas ir intervencijos. Jau paskelbti tyrimo metodai turi būti aprašyti trumpai, pateikiant literatūros šaltinius. Nurodomos statistinės analizės programos, metodai. Tyrimai turi būti atlikti remiantis Helsinkio deklaracijos principais ir Lietuvos Respublikos teisės aktais (tai galioja ir atliekant eksperimentus su gyvūnais). Redakcija pasilieka teisę iš tyrėjų pareikalauti gydymo įstaigos biomedicininio tyrimų komisijos (klinikinių tyrimų etikos komiteto) leidimo, suteikiančio teisę atlikti tyrimą ligoninėje, kopijos. Perspektyviųjų randomizuotų tyrimų atvejais tai yra būtina sąlyga. Leidimo kopiją tyrėjai pateikia (atsiunčia) kartu su rankraščiu.

**Rezultatai.** Tyrimų baigtis aprašoma nekartojant metodikos. Teksto duomenys neturi kartoti lentelių ir paveikslų duomenų (žr. toliau), tačiau svarbiausi faktai gali būti pabrėžiami. Pateikiamas statistinis įvertinimas. Ši dalis turi būti informatyviausia.

**Diskusija.** Ji turi būti susijusi su tyrimų rezultatais. Jau žinomi anksčiau paskelbti kitų autorių duomenys lyginami su straipsnio autorių duomenimis. Rašyti reikėtų taip, kad ši straipsnio dalis taptų įdomiausia. Joje turi išryškėti straipsnio autorių požiūris į gvildenamą problemą. Šiame skyriuje ne tik objektyviai ir korektiškai vertinami autorių darbo rezultatai kitų autorių darbų rezultatų kontekste, bet ir išryškinami darbo pranašumai bei trūkumai, formuluojamos naujos idėjos.

**Išvados** turi būti aiškios. Jose apibendrinami tyrimų rezultatai, jų svarba, naudingumas. Jomis atsakoma į įvade nurodytus tikslus. Sutrumpinimų neturi būti.

**Padėka** gali būti tik asmenims, intelektualiai rėmusiems tyrimą. Padėka asmeniui reiškia tik tuo atveju, jeigu jo (jos) indėlis į darbą nėra pakankamas ir negali būti vertinamas kaip autorystė. Asmeniui nesutikus, jo vardas ir pavardė neskelbiami. Gali būti spausdinamos padėkos ir organizacijoms, rėmusioms nepriklausomą tyrimą.

**Literatūra.** Literatūros šaltiniai dėstomi pagal citavimo eiliškumą tekste (ne pagal abėcėlę). Literatūros šaltinių cituojant tekste pirmą kartą, laužtiniuose skliaustuose nurodomas jo numeris arabišku skaičiumi, pavyzdžiui, [1]. Mokslinio straipsnio literatūros sąrašo apimtį nustato autoriai. Pageidaujama, kad jis neviršytų 50 šaltinių, literatūros apžvalgos – 100 šaltinių. Visada patariama atsižvelgti į paskutinių penkerių metų publikacijas. Sąrašas pateikiamas

atskirame lape (lapuose) remiantis Vankuverio sistema („Vancouver style“) ir bendraisiais biomedicinos žurnalų rankraščių reikalavimais (Uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical journals. JAMA 1997; 277: 927–934; N Engl J Med 1997; 336: 309–315).

Cituojant straipsnį iš žurnalo, autorių eilutėje reikia nurodyti visus autorius. Santrumpos „et al.“ vartoti negalima.

*Pavyzdys:*

1. Yasui K, Hirai T, Kato T, Torii A, Uesaka K, Morimoto T, Koder Y, Yamamura Y, Kito T, Hamajima N. A new macroscopic classification predicts prognosis for patient with liver metastases from colorectal cancer. Ann Surg 1997; 226: 582–586.

Jei cituojamas tik elektroniniu formatu publikuotas straipsnis, pabaigoje būtina nurodyti tikslų elektroninį adresą. Jei straipsnis parašytas ne anglų kalba, pavadinimas pateikiamas originalo kalba, o skliaustuose – angliškas vertimas:

*Pavyzdys:*

1. Zablockis R., Nargėla R. Pleuros skysčio citologinio tyrimo diagnostinė reikšmė. (Diagnostic value of pleural fluid cytologic examination). Medicina 2002; 38: 1171–1178.

Jei cituojamas tik DOI (*Digital Object Identifier*) numerį turintis straipsnis, tai nurodoma (*www.doi.org*).

*Pavyzdys:*

1. Fusai G, Davidson BR. Strategies to increase the resectability of liver metastases from colorectal cancer. Dig Surg DOI: 10.1159/000073535.

Knygos skyrius:

1. Mendelson EB, Tobin CE. The breast. In: Goldberg BB, Pettersson H, editors. Ultrasonography. Lund: Lund University, 1995, p. 377–399.

Knygos:

1. Stark KD. Childhood depression: school based intervention. New York: The Guilford Press, 1990.  
2. Bouchier IA, Morris JS, editors. Clinical skills. 6<sup>th</sup> ed. London: W. B. Saunders Company LTD, 1992.

**Lentelės** yra teksto dalis. Jos pateikiamos atskiruose lapuose, išspausdintos dviem intervalais, sunumeruotos arabiškais skaitmenimis pagal eiliškumą tekste. Kiekviena lentelė turi turėti pavadinimą. Paaiškinimai ir sutrumpinimai pateikiami lentelės apačioje. Lentelė žymima taip: „1 lentelė“ ir t. t.

**Paveikslai** turi būti sunumeruoti pagal eiliškumą ir pateikti atskiruose lapuose. Paveikslų aprašymai pateikiami atskirame lape. Kiekvieno paveikslu kitoje pusėje nurodomas eilės numeris, pavadinimas, autorius ir straipsnio pavadinimas. Paveikslai turi būti žymimi „1 pav.“ ir t. t. Juose ligonių pavardės nerašomos. Jeigu paveikslas siunčiamas kaip fotografija, ji turi būti aiški. Dalykus, kuriuos fotografijose norima išryškinti, reikia pažymėti rodyklėmis. Jeigu tik galima, brėžiniai rengiami dviejų ašių sistemoje. Trimačiai brėžiniai priimami ypatingais atvejais, kai būtini teksto esmei atskleisti.

Straipsnių, kuriuose pristatomi reti klinikiniai atvejai, praktiniai patarimai, apžvalginių ir informacinių straipsnių struktūra gali turėti specifinių ypatybių.

**Literatūros apžvalgos.** Metodų skyriuje reikėtų nurodyti duomenų bazes, kuriomis buvo naudotasi. Atskirai apibendrinami retrospektyviųjų ir perspektyviųjų tyrimų rezultatai.

**Klinikiniai atvejai.** Klinikinių atvejų aprašymus turi sudaryti tokios dalys: įvadas, klinikinis atvejis, diskusija, išvados. Diskusijoje išryškinamas atvejo unikalumas, diagnostikos ir gydymo ypatybės.

**Istorinės apžvalgos.** Reikia vengti ypač subjektyvių vertinimų. Nuotraukas kopijuoti iš kitų leidinių, negavus rašytinio leidėjo leidimo, draudžiama.

**Praktiniai patarimai.** Aprašant operacijų metodiką, atskirus operacijos etapus, tekstas turi būti labai aiškus, nedidelės apimties, iliustruotas paveikslais.

**Klinikiniai vaizdiniai.** Paveikslai turi būti originalūs, geros kokybės, nespaltoti. Juose neturi būti minima ligonio pavardė. Aprašas, kuriame glaustai apsakojama ligos istorija, išryškinamos vaizdinių ypatybės bei unikalumas, turi būti trumpas, susidedantis iš ne daugiau kaip 300 žodžių.



**Recenzijos.** Jos turi būti korektiškos. Išryškinama recenzuojamo darbo reikšmė, jo pranašumai, trūkumai. Pateikiamos išvados.

**Kronika.** Skatiname gydytojus svarbią informaciją pateikti platesnei auditorijai. Šio skyriaus turinį lemia ir redakcijos nuomonė. Informacija apie išleistas knygas spausdinama, jei atsiunčiamas originalus knygos egzempliorius. Jis negražinamas, lieka bibliotekoje.

**Konferencijų, seminarų, kongresų, susirinkimų medžiaga** spausdinama, jeigu informacija apie šiuos mokslo renginius pateikiama prieš tris mėnesius. Sąlygos aptariamos redakcijoje. Medžiaga gali būti leidžiama atskiru leidiniu – žurnalo priedu.

**Adresas rankraščiams siųsti (elektroniniu paštu):**

Prof. Narimantas Evaldas Samalavičius, Chirurgijos departamento vadovas,  
Klaipėdos universitetinė ligoninė,  
Liepojos g. 41, LT-92288 Klaipėda, Lietuva  
Redakcijos elektroninis paštas – narimantas.samalavicius@gmail.com  
Redakcijos telefonas – +370 687 74 748

**Korektūra.** Straipsnio korektūros gali būti siunčiamos pagrindiniam autoriui. Jos turi būti gražinamos leidėjui per 72 valandas. Tai padarius vėliau, straipsnis gali būti spausdinamas kitame žurnalo numeryje. Kitas straipsnio korektūros įvertinimo būdas – atvykti autoriui į leidyklą ir tiesiogiai įvertinti korektūrą. Puslapių numeracijos keisti negalima.

**Atsakomybė.** Autoriai atsakingi už pateiktus straipsnius, vertinimus, nuomones, rekomendacijas ir kitą informaciją. Autorių vertinimai, nuomonės, rekomendacijos nebūtinai sutampa su redaktoriaus ar leidėjo nuomonėmis, todėl nei redaktorius, nei leidėjas neprisiima atsakomybės už kitų autorių pateiktą informaciją.

**Mokslinių straipsnių įvertinimas.** Mokslo straipsnius recenzuoja ne mažiau kaip du recenzentai, turintys mokslo laipsnį. Išimtiniais atvejais redaktoriai pasilieka teisę parinkti vieną recenzentą ir remtis viena recenzija. Recenzuojama pagal standartinę straipsnio vertinimo formą. Recenzija gali būti ir išplėstinė, parašyta laisva forma. Recenzentų pavardės žino tik redaktoriai. Autoriams ši informacija neteikiama. Autoriai turi pataisyti straipsnius atsižvelgdami į recenzijoje pateiktas pastabas arba motyvuotai paaiškinti, kodėl į pastabas neatsižvelgia. Taip atsitikus, galutinį sprendimą dėl straipsnio tinkamumo žurnalui priima atsakingieji redaktoriai. Po recenzavimo pataisyti straipsniai pateikiami dviem egzemplioriais, taip pat pridedama galutinė straipsnio kopija kompaktiniame diske. Ant kompaktinio disko būtina parašyti autoriaus pavardę, straipsnio pavadinimą ir kompiuterinės programos pavadinimą (tekstui pageidaujama naudoti *Word* programas, paveikslams ir grafikams – *Corel Draw*, *Photoshop*, *Microsoft* programas).

Žurnalui būdingas nuomonės apie straipsnį išsakymas (komentarai). Specialistus pareikšti nuomonę kviečia vyriausiasis arba atsakingasis redaktorius.

**Autorių teisių patvirtinimas.** Dokumentą turi pasirašyti visi autoriai (žr. toliau).

**Leidykla.** „Lietuvos chirurgija“ (ISSN 1392–0995, ISSN 1648–9942) spausdinama kas trys mėnesiai Vilniaus universiteto leidykloje. Adresas: Saulėtekio al. 9, III rūmai, 616–617 kab., LT-10222 Vilnius, Lietuva.

Visą šio leidinio medžiagą arba jos dalį dauginti, platinti arba naują medžiagą sisteminti pagal šio leidinio struktūrą, formą ir koncepciją ne asmeniniais tikslais leidžiama tik turint rašytinį leidyklos sutikimą. Leidinio medžiagą be leidyklos sutikimo galima naudoti tik Lietuvos Respublikos įstatymų numatytais atvejais.

## Autorių teisių patvirtinimo dokumentas

(turi būti pasirašyta visų autorių)

Straipsnio .....  
(pavadinimas)

Autoriai perduoda visas straipsnio autorių teises „Lietuvos chirurgijos“ leidėjui, jeigu straipsnis bus išspausdintas. Pasirašiusieji autoriai garantuoja, kad straipsnis yra originalus, nepažeidžia trečiųjų asmenų autorių teisių, nėra pateiktas kitam leidiniui, straipsnio duomenys, lentelės ir iliustracijos nebuvo anksčiau publikuoti. Šie apribojimai negalioja mokslinių konferencijų tezėms.

Autoriai patvirtina, kad yra susipažinę su galutiniu straipsnio variantu, sutinka su visa skelbiama medžiaga ir priima visą atsakomybę už jos tikslumą. Atsakingasis autorius savo parašu paliudija, kad autoriai atitinka visus jiems keliamus reikalavimus.

Apie galimą interesų konfliktą, susijusį su asmeniniais santykiais ar moksline konkurencija, reikia pranešti atskiru laišku, pridedamu prie rankraščio. (Tokia informacija konfidencialiai įvertinama leidėjo ar recenzentų.)

Kiekvieno autoriaus vardas, pavardė ir parašas:

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....
6. ....
7. ....

Atsakingasis autorius

(vardas, pavardė) (parašas)

Data .....